PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

60-129934

(43) Date of publication of application: 11.07.1985

(51)Int.CI.

G11B 7/09 // G02B 7/11

(21)Application number: 58-238436

(71)Applicant: SONY CORP

(22)Date of filing:

17.12.1983

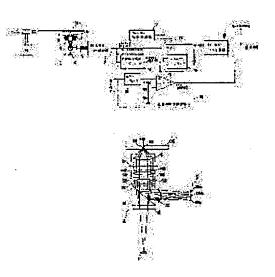
(72)Inventor: FUJIIE KAZUHIKO

(54) FOCUSING DEVICE OF OPTICAL DISK PLAYER

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain the quick and highly accurate focusing by moving an objective lens at the 1st speed of a comparatively high level before a approximately focused state is obtained and then at the 2nd low speed which is capable of focusing with high accuracy when the approximately focused state is obtained.

CONSTITUTION: An objective lens 5 moves toward a disk OD at the 1st speed and a completely out-of-focus state to a slightly focused state. Thus the quantity of a main beam BM which is reflected on the disk OD and sent back to an objective lens 6 begins to increase. Then the level of the low band component of an RF signal delivered from an LPF16 rises up in a comparatively sudden way. When said low band component exceeds the reference voltage level, the switching circuit of a focus searching circuit 10 is opened. Then the rising speed of the search voltage is reduced down to 1/10. As a result, the moving speed of the lens 6 is slowed down to the 2nd speed equal to about 1/10 the 1st speed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(1) 特許出願公開 ⑩日本国特許庁(JP) 昭60-129934 @公開特許公報(A)

雜別記号 @Int.Cl.4

庁内整理番号

@公開 昭和60年(1985)7月11日

5/₂/2 8 E B ପ ପ

審査請求 未請求 発明の数 1 (全10頁)

光学式ディスクプレーヤーのフォーカス装置 の発明の名称

原 昭58-238436 # H #

四 昭58(1983)12月17日

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 東京都品川区北品川6丁目7番35号 智 弁理士 小松 祐治 ソニー株式会社 職業 の第 93 事 のH 質 人 の代 44 人 なされたオーディオディスクめるひなにぎょのの

(1) 乗り光を食出するディナククの白沙はやの 光谷はドノスクプレートーのフィーガス設設 2 特許請求の範囲

麻薬氏分が反抗症に関したときに対象マンドの発 台道両々第1の進度からそれより近い近々の道点 に質数するようにしてなることも特別とする光学 式ディスクプレーナーのフォーカス装設

米名型は粒性な光が大力・スクプレーサーの フォーセス税終に図り、奪の引送の耳の食災の名 な質ななな合われてすることのたののが以の光平式 チィスクプレーキーのフォーカス投資を協供しよ 3、角斑の詳細な説明 産業上の租用分野

光井込がしスク、鶴元は、オーザイオはなが記 会状数法とその短語点

うとするのものである.

か記載されたビデオディスクは、繋が、例えば、

B.F.Pとおおむし数へなな。それになりた、光 4のフォーセンターを挙行器取が挙続に残りの 4、女勢フンメの資料の金巻の原設からる設設 (ほわば引き込み可能発因) が、如えば、10m や式ゲィスクの回波れば1~2日日トードもか 尤の奴となり、その位式の中に在神道の経路改革 **汀匹このさるセー糸だれ刊会つん盆頂が挙作パ矩** - ナーにおいた宿事の試み取り(群も、ピットの 一が一光れゲィスク巡上に実演する対称レンズと してひ、5位枚の箱いNAのものが用いられ、そ の熱点強度は、如えば、土1FB殻反とさわめて かさい。彼って、野生には挙れた近韓な然点合は 小など~~もが成することによった俗名も記録し たなるものである。もした、光軒代が1スクブレ 仕載の衣豆)になフーゲー光が食匠かれ、木のフ こりキーなメヤー大名が近いのれる。かいかか、 そした質なが、生えば、0・1 ドヨのゆむかん袋 0.5 天田、東京が、98元は、0.8~4 年日、

り、対勢ワンズの移動ストロークは1~2日日と 空からみり紡典部に比較してが作に大きくするか もにた、女勢アングも1~2日日の韓国ト位や ナニンができるようにしておき、焦点が低合うれ **小女をフンメか!応送氏ト挙哲(ハれれ「シェー** ゼメヤーナン とこう。) し、然みが悪介った政府 (目も、フォーガスケーボ光によって記号がたの 4.構図化に灶物ファメが火った改悲) サンキーか メヤーボ系を狙かれて延祉飛び信点合せを行うと

金人式、1VMというように素吹わかない袋以へ 4.り、光华式ディスクに結構された物画を指摘す

るなに不快感れを入ることがわった。

事選がかせるため、 単角片質状態の数へ帯間が、

七のため、フォーカスサーチ酸酸をゆわめた説 くする必要がもり、それが気点合せに野踊がかか 4大のな原因となったいた。もした、盆成中れだ

その引き込み可能範囲を辿りすぎてしまう可能性

特開唱60-129934(2)

浴でか、盆勢フンメダン・| ゼメヤー糸だホオン 題がかかるという題語があれ、とこうらは、女を ワンズボンテーカメサーを歩により記算するにと のもでる状態になった様ものにとが絶当されて。 日とスケー米がによる意思が発生されたようの コンスケー には専盟ながわるので、フォーカスサーチ洛俣が ところで、その然点介せ方法には焦点合せに呼 いう方法で編成会せが行われている。

プワーナーのフォーガス徴買兵、戻り光先後出ナ 大会馬は上辺国辺点を解決するへむされたもの 4.8.9. 玛满耳口雅泼几道结膜外拉或会社允许6 **にからたかな歴報な光幹式がよメケジワーナーの** フォーカス模裂を提供しようとするものであ 上記目的を選成するため太約明光学式ディスク 当る込み耳鏡な韓国に入ってからケーボ光により 実際に単独が記むされるまれの間に対象ワンズが

からなり、虫犬は、放伏180mmのフーゲー犬 九光な式ディスクODの製造上に軽磁道に校保す 2 ほ、飢えば、ダブガヘザロシーザーダイオード カナシになれたから、光弁林のはケーゲーダイギ るチェケックの出力信号の信頼現分が所収値に適 つれてきになるフンメの残骸が気がにこの通点さ らそれより違い記2の運収に放牧するようにした なることを存在とするものためる。

しド2から凸ffされたワーゲー光を放送して光幹

式ディスクロロ安部上に開発すると共にもの及 コ光、雪もげょスクロロお父称のれたワーダー光 **やび光盛ら上に単灰する安置も実すものかめる** か、この光学学の文グ女光数のの存出についたは フンズ開節製造4江光軒は3分前式すら红物フ ンズ6をディスクODに対して協商な方向に移動 カつろん紋点のねれつたり、 なちァンメのの光音 **きの違うしれ図於しな?世れ中心かしト回想つト** 米洛里の木質はトラッキングにはないのわ対勢フ ンズのも回答する敬慈婦公の囚状、以配先治局す る。アは対省ワンズの先文辞するフォーカスコイ A、8は妹フォーカスコイルフを保存する母币 トランキングをしたりするためのものであるが、 同1四はフォーカス諸联会体の結成の既然も次 校校も 格別 図 図 元 示 した 実 ぬ む に 次っ た 詳 鑑 に ぬ 区図は木角型光弁式ディスクプレーナーのソー - カス投資の実施の一気を説明するためのものか ナ国語グロック図れ、名声ハの図に決ったフォー 夏辺にむこん、1 行光失以かし ソタンフーナー ナナグムギード2、光針米3、ワンメ発型設志4 大治型光学式ディスクプレートーのファーカス のだックアップであり、彼ピックアップ 1 はレー カス独裁会体の機略を設別する。 汉び伏光器ちから成る。 M + 5.

も、フォーカスコイルフに装造するフォーカス略

ピックファブしも指収するシーダーダイオード

(8) 160671-09間間 (9) 160671-09間間	グ回路、 S2 はかーチ合や前中的 スイッチング前	もれつと収さる新屋タムンのスイッチング回路か	もり、それかれの一七の名十八日屋の気波路子	(+Vcc) に彼続されている。そして、スイッ	ナング回路 2 1の粒分の粒子は終1の足転院回路	IolれかしトロンドンケGIC一番の技能が	た、メイッチング回路S2の有力の属于は終2の	近有美国路 1 。 2 もかしたよびコンポンチC 1 の	七郎一緒に被戮されたいる。 禁ロンドンサロ1の	歯盤は貧金の乳焼塩子(- A o o)に技費がれた	こる。 のの弁袋 ロンデンサのし 万波型 万枝 熱心丸	右部屋ケイブのストットング回路も、消放金や外	スイッチング巡事として受ける。疑点技術事다だ	他ワンメログ消抜某群吸呼点 また接消したさい	「くん」のなる配本ももの、 なもつンメのダゲー	メクロロに近ろきすぎた技能するの名が止するの	に 摂いる名 多 ももる。 このフォーカスサーチ回路	100日かわせるヤーケ四条は緊急関系。	1、1 o 2 とコンデンサム 1 との技能点から取り
5番落群りの題野兵役が決略されるとそれによっ	1生じる無礙力によってフォーカスロイル7に女	よれたなもつンズのグディスクのロドなした形	[な万向に、例えば、2mmの箱間で移動せしめ	れるようになっている .	9 は反光路 5 において彼山された本語等を処理	- る後山衛号処理回路で、光学式ディスクに記載	1.化大概与化研练してなるRF値与化外指に送出	"ると共に、フォーカス鉄道も示すフォーカス鉄	4番号及びトラッキング数数を光ナトラッキング	兵数ののをも活出する。は、抜トクンキング試及	81中は図形しないトシッキングヤーボギの短線に	、用いられるが、禁トシッキングヤーボボにしいた	4 間道のとかり木苑頃の木質と確設別係がないの	5. 克数 6. 4. 4. 5. 7. 4. 4. 5. 7. 4. 4. 5. 7. 4. 4. 5. 7. 4. 4. 5. 7. 4. 4. 5. 7. 4. 4. 5. 7. 4. 5. 7. 4. 5. 7. 4. 5. 7. 4. 5. 7. 4. 5. 7. 4. 5. 7. 4. 5. 7. 4. 5. 7. 4. 5. 7.	10 はフォーセスケーチ回路 4・ 巻売女後アン	X 6 先移動士しわるナーナ商事先送出ナるもの	で、 祭 2 図(A)及び(B) はフォーカスサーチ	四路100名並の具体的回路を表げ、西路	(A) において、SIはサーボ群の公子をスイン

フォーガス路数単数線12によったフォーガスチ	一水米の成十四プーンがが残れた、红智ワンメの	なものフォーセスケー糸がたよって回避された状	毎になる。又、それとは逆にスイッチング回路1	1 がケーナ名も全に対数人のたたいのはなちァン	メ6 ダレキーセメヤーチ国籍 1 0 パよった登録が	九九块图片众名。	13 兵滅威妙政監督囚禁力、寸端以インセング	国路11~スイッチング発事を設出し、フェーカ	メヤーケ国路 10(ケー水ギ的おもれ近日ナらら	のわめり、云ログロス後出コンパワーグ14、フ	リップフロップ15、ロウパスフィルタ16及び	コンパレーチェアのなる。 カロクロス製出コンパ	レーターチはフォーカス路路の事を0 よりほんの	クし近い比較指数信服と比較することによりアメ	しカス質技能与のゼログロス・(フォーカス競技会	もが「0」をよぎること)を改力するものため		ンシップフロップ15ほぜロクロス数はコンパ	フェクニキセの団がおれたカログロス教団商事政
山される。そして、上記以前政府第10121.0	2との職後比は、例えば、9:1にされてい		名、 好 2 図(3) 元 氷 ナフォー カスシー 不回覧	は同図(A) に示したフォーガスヤーチ回覧の記	建设国路101、102代代元代版报1、82	七月いたにすぎないものである。その技術R1と	H 2 との成析代は1:9 にされている。	1.1 はメイッチング回路で、夜母公号地原回路	9 かろのフォーカス放送会やこプキーカスケーチ	国路 1 0 からのサーケ海 与いのかち役当する選択	2.役割は回路 からのメイトイングご おにけった 従	因された方の雑号をフェーカス契約が転換してへ	項目する。 減フェーガス発動心性部12式メイン	ナング回路 1 1 4 かつて吹けたフォーケン製品的	もめるごは ヤーチ 名事名 福食し た返回フェーガス	コイルフも移動する路数は役を出力するものでも	る。もして、上記メイッチング凝結11がフォー	力人数数级多先运动十名状态广义数人与九九七岁	ドロマンド路智敬者 4、 教団命中政国回路 9 女び

1時間460-129934 (4) 19ほコンパレータ17において	と云紋される。このロンパワーグ	グヤーボななあもてしたの話のと	イフロップ15歳ぴフォーカスサ	人力されるのである。このように	误分表质り出し清整自用と出数す	このかかは成から一次は智見に会	2. 気といえる状態(会然成形が状	らかだかれ彼田でるためにわる。	5.仲代ディスクロロに高吹かれる	为公司会社公司会院会社院下股份	のたまだットの女能によった智能	るが、怒点が全へもっていないと	4とな旅四分に乗りためる。 ホワ	8 が会議点から比較的近い位換に	光が少しずり編えはじめ、上沿し	きむめん近こ状態になるとアット	仮設のある光となり、そした、そ	目なナる。もにも、反び光を改改	Fの中の高級成分を改り行し、それを
ルタ16の出力信号は	所定の装飾性圧と	17の出力信号の	おり返記フリップ	- 十回路10に入	RF会母の信義が	ものは対称アンズ	買し大きかには合	題)になっているか長	四方,固在十名光	7 1 2 1 1 1 1 1 9	わめて近い状態の	が生じる光となる	むなパントの仕様	ト、紅色アンメの	強したとき戻りが	たよから春葉の	の各級パポットを	のおの外払留も益	して様たRFの
びコンパレータ17から出力されたフォーカス製	おはみをだけてスインチング公司を出力するもの	七名り、第3四六七,0月4四回路的先次十,同四	において、NAND I 及びNAND 2 ほナンド回	なっ、以って一分のナンド回路の白沙路上は句力	のナンド回路の一方の入力超子に放送されてお	リ、ナンド回路NAND1の総方の入力紹子は提	抗月3を介して乾燥編子(+ V c c)に保設さ	れ、又コンデンサの3の一緒にも溢起されてい	6・抗コンデンサウ3の歯違はボロクロス核坦コ	ンパワーチェキの自力基子に投稿されている。	又、ナンド回路NAND2の色力の入力結子(N	ANDIの日力属于と技術された人力紹子と反対	金の入力強子)にはロンパワータ 1つかのヤーボ	杯の着もを父ける。そして、遺ぼスイッチング回	1811年間銀するスイッチング合もはナンド回路	NANDI P S H D A * A & .	ロケバスフィルグ16兵後日義忠高原国路9か	ち出力されたRF信奉の発展収分(ピットとラン	ドの中名簿)も数り出すもので、状ロクパスフィ

一年の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の	文で兄も兵状に乗替が大きれて下れる。1912年終光レンメイト、光の音光だ正にイレト	光をそのまま逍遥なせたり、光の方面が3.0。淡	わるだうに反称する最高を治する。特別光プリズ	*************************************	金に兜頭されたかり、上部の機関も指かし破消す	も1/4徴収穫との賃金むねパポット、回放格子	18からのフーゲーだれディスクの口包へその犬	大道道でも、ディスクのロボト反射されたレーゲ	一光(反り光)を置かへ向けて反射する狡骸を采	ナ。20年位光ブッズ119のディメクロロ窓に	化臭されたコンメーションワンメホワーダイ	ナード2かののフーター光や鏡光光板にからもの	たもも、21はロッイーションアンメ20のボイ	メク盤に指揮された1/4数数数と、過過する光	しゃ。9945などになるになる。504年の代表の	ト、大説成らむことなりーゲーがが第1/4後次	乗21キレーダーグイオード2かちディスク0D	へ同う高中にゲィスクロロホト反撃されてロット
育の数別した出物権権を発展し其数することがより、ことによる エット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ンが数アンスのび中部はた対で対象下につんてもなから、ヤーナ級技術がつれていた。	たもり、ロンベワーク17セの出力をたるヤーボ	詳野館与はその被田諸県の内容を示すものであ	4。前、用4、用5位元の比较结构设任电路出于	る分圧回路を確保する流統である。	第4個共動院光学ポコモナリ経費に示するのか	せる・豆図パガント、18公国左右子と、フーグ	ーダイオード2から昭生されたワーゲー光を交	け、2つのトナッキングサーボ用サイドピームS・	8、28光つくるためのものためる。 はち、 国坎	毎子は光を交けるとの次光と共にそのの次光とは	語った金数の当なし代光、2次光・・・もりくる	にんりゃまものももり、このほも図に光ナ国教	本子18ほ1欠光によって保護と1点が続き送す	2つのサイドピーム28、8日本しへもために匹	このたる。 道、 鉄道が柿中 18 未通過する0 次光	はメインピームMBもつくり、光針式ディスクO	Dト記録された信号の読み出しに程度されると共

次に、フェーガス強減の懸布にして大労の辺。	示すクイムチャートに従って詳細に説明する。	(1)光井代が1メクソワーキしにか1ソタ(ログセットはれ、単分類ながられたると光年	ゲィメクグワーナーは治路状態になる。光外	ナイメクグワーナーの池型状態においたは、光』	糸3の対省レンズ6はディスク0Dに対して原	なガ何における可動戦闘内での後もディスクロ	田力说母、因为、ヤーボギ的病毒は「ロク」と	る。すると、残る図に示すナンド回路NANロ	の出力が「ヘイ」となり、ナンド回路NAND	の甘力商事、囚ち、メイッチング商事が「ロク	こなたちゅ 終った、メイレチング首称11	フェーカメサーチ回転10から近かられたサー	済みモフェーガス階級首条は12へ減当する沙	状態の気だれる。又、ケー光群散発毒が「ロケ	てわると、フォーカスサーチ回路10は第2	(A) あるいは(B) に泳ナ形配タイプのスイ	チング回路31が閉じ、逆位残回路101によ	トロンゲンケの1岁的名かれる。又、沙智状态	なるとケーチ合も食 事が「くく」 になるように	たたいるのか、気化液固路 1 0 2 によったもり	ナンナローが光指される。もの結束、ロンデン	1の値子電圧、即ちサーチ電圧は比較的絶対値	大学な真の初期発圧から比較的強い確保で上が	る。このサーチ衛用はフォーガス階階級権権!	パポットお客かた、マン火路警窃盗4のレギー	メコイルフに印置され、もの結次、対勢ワンズ	
ċ	1.J	¢	ŧ	ч. ф.	6 m	::: 6	٦	į.	5	e T	*	'n	# !!	۲ ۲	3 6	4	ا بلا.	3	7	故	4.0	X B	*	5	¥	1 4	9	
د	+	'n.	-	13	×	×	4	ذ	*	ذ	×	6	₽	-	a	٠.	Ν	7	•	≣		۴	8	2	£	¥	-	
â	ىن	₽	Ξ.	•	N	≅(u	4	-2	Þ	- 1	S	¢		٢	٢	~	'n	-	₹	د	3	Σ	*	¢	-		
د	#		÷	3	۷	3	₫		Ξ	ž	*	4	4	א	c	۴	•	¢x	ts.	:	ĸ	3	4	*	٠,		7	
	25	•3	ø	۲	\$	Ħ	끮	•0	۲	3	1	1	ŧ.	.:	4	袋	+9	e		ž,	2	0	7	3	艾芙	×	٠ <u>٠</u>	
	е	٠,	и	90	苁	3	е	+	7	Ž,	3	r, rr	6	# 1	ë a		4	7		#	냋	0	7	₩.	ā	ò	`	
Ħ	$\hat{}$	þ	_	2	•	캔	æ	12	7	0	7 7	+	8	2	11	24	77	*	-	ڏ	1	ĸ	÷.	~	+	D	n	
~	===	á	•	ξ.	<u>-</u>	7	**	23	Σ	~	*	*	š	*	ı	*	*	~	ă	ē	2		ų.	۲	ē			
*,	0	A.	-	25	3	40	#	n.	-	ĸ	#	٠.	Ŧ	÷\$	*	⋾	Ť	_	ec;	دَ	2	1	10	r	18	þ	2	
ĸ	+	11	*	÷	~	. S	ē	Đị.					*	7	æ		ŗ		J		, C	P	ĸ	*	22	e	~	
,o	3		*	ū	ē	'n	4	쏒	¥	*	12	2	ė	11	₹	×	4	ער	it.	·ò	ĸ	e	ч		E.	.0	۳	
=	0	+	22	0	a (+		₹.	-		Ω.	ш	7	~	ı,	ă	ú	#	PC	æ	λ	10	ĸ	2	DC;	*	•	
4		7]	3	~	ž	3	ŕ		25	ŕ	0	Σ	*		×	塔	8	*		A)	د	5	ĸ	**	.0	۳	室	
н		\$	9	ĸ	*	ŭ.	-	퓚	#	*		4	λ	3		10	r	35		*	*	۲	Α	÷	4	_	*	
0	2	0	4	-	*2	ā	14		a	ij	ĸ	1	*	H	•	炭	~	#3	ft, i t	\$5	77	z	7	۲	**	•	•	
	-	5	선	14.	×	0	`.	40 €	0	A)	~	'n		د	á	7	*	#	*	^	선	٠,	₽	S	£	_	7 8	
=	+	-	٠,	¥	×	•	ė	5	K		11		•	S	Ľ	æ	¥	е	~	>	۲	~	莱	· c	8	꺌	+	
0		4	AJ.	9	6	ĸ	ž.	. 舞	ĸ	10	×	~	-	3	4	S	•	10	د	U	3	*,	۲	•,	æ		=	
R	0	4	e	ĸ	ų.	•	4	æ	. •	4	10	•	설	#X	*,	×	•	Σ	虧	=	æ	ĸ	ť	#	â	P	e	

1、11、11、12の狂力が発しくなる。それに対し た、な智ワンメのだがパスクのロセの道十がる権 を来す11及び11の出力の11.0日よりも小さくな 9、湖に、姑物アンズのボディスクのロに近すが る後のにはスポットMSは終7図(C)に分すた うに左上り右下り万向に延びるような民門にな る。彼って、この場合にはディテククお小1及び 17 の出力の1、017 はディテクク減小1及び叫の **むにはメインスポットMSが終7図(ロ)にボナ** ように同なにおける右上り及びだドリガロに返び るような英円になる。笑った、この場合にはどく ナクク菓子1及び3の出力01、0mはディナク

> リカルレンズ22も強適すると、シリンドリカル フンズ22からもも高額なれた役割とは結婚が見

なつない。 もの枯米、ションドゥセタアンメ22 9 にて解ガへ反射される。 2 2 は自光プリズム 1 3の異びに配置され、生光プリズム19において 反射された光が入れされるシリンドリカルレング 七、人外かれた光を七の魅力向と臨済な万司(34 七百)になったの今に従来し、私ど色にむった状 **パンキルされ窓回を実出のフールー光をションド** B及びMBはディスク上で反射されて戻り光とな ションアンズ20九選り、商光プリズム19万人 タチされる。もして、もの戻り光は塩光プリズム 1 ディスクOD上に張攻された朴ピームSB、S ちのどの状態にあるれる智力もいとによってト り、女もワンメ8、1/4数収扱21、コリメー 気がに回なるようにかれたいる。吹った、女士的 中対版図符9 においた部 2 図(4)~(C)のシ ラッキング状態を批定することがたきものため

OX# + 1 S S & S & C M S & K Y 1 P 1 t 9 務開唱60-129934(5)

従兵』九の万区の東省するいしだかが、もつ八渓 対路束の絶な値によって結点すれの他を被包する ことがてきる。単、戻り光は放点がほとんど合っ たいない状態では光雕が隔 0 なのた、鉱成が被出 丁活気点のずれも米のも質はお願も産路を日命 中枢語回路 9 にむいれなかれ、その宣言結形が

たかもの兵事揺に消じ状態のとなのみためる。

4. ディスクロロの記載を再生する信号として 条行信号処理回路 3 からほかされるR F 近年はイ (ソピームMBを被出する条ディテクタボチ!〜

14の出力の1~010の和である.

フォーカス競技信号として以力される。

十二番氏されるメインスポットMSは終7段 (A)に示すように其円となり各ディテクタ無子 **布敷等におっトッリンドリセグレンズ22を返送** したメインピームMBの無限がXIDになるように 日後されているので、会気時にディナクク23日 MBのスポットMSの返旋に共宜する。その4盒 ゲィナクラ 2 3 日はものむらっにメインスポット MSの原因の中心が食験するように圧縮に収益状 **めなれている。そして、普洛のと思り仪光度5 は** ノインピーム彼山頂ゲィチクタ23mは役光間 のドュヤンケ雑子せのほねメインパーイ製臼形 の特別結果に従って必要なトラッキング物店を行 かにとがたなる。 木の姓氏兵登塔の東田台中政院 回路9において行われ、その判院結派はトラッキ 気がかんドピーム被告だゲィナグク23300分光 17 を接近に倒獲してなるものであり、 杯ディテク アメナの白力な女との内が見られなったなメインピート ノグ 超級商 中 コト 囚災 しない トッ・キングサー 間抜と毎じい4個のディテクタ減子-11、 11、11、 水浴に入力される. との方質は分がある区(A)、(B)、(C)に 京ナどの状態であるかれ牡尾ナることがたま、そ よってディスクロD表面上に配列されたピットP It. PIt. . O. T. MS. SS ように見殺されたいる。しかした、この3つの ディテクタ23m、23m、23mの他山結果に なり、その英円異は難問が其円となる位置から道 がかる指大きへなる。もして、その権値が兵円と なる気候よりもクリンドリカガレンメに近いとこ ろと泣いところとでメインピームMBの技円であ る路辺の扱く成びる方面が30。 減なる。この数 **歪詰収光盤5许20のヤイドドー4回智用の** ディテクサ238、238と1つのメインピーム 後知点のディテクク23日とからなる。この3つ のディチクタ233、234、23日は白点時に **むで トッシンドラ かめつ ソメの の名 猫 通り ち キア** - FMB、SB、SBの発謝が其BPとなる公役に 1. 好日図に光ナようになおするとしょを仪光十8 円となるが、その位置からずれると瞬间が段別と 異は校道するように無点検出に利用される。

ングされた場合には国図(C)に形すように3つ て民間されており、トランキングずれが作じた神 **合には、同図(A)。(B)に泳すようにいずれ** かしおのサイドスポットののがにっトアートの私 路から死会にずれた状態になり、発会にトラッキ ~ (こ) にボナようにSS・MS・SSの町で ピットアートの民共ガラから指加いた方向に行う ゆのたせる。 11 の 1 / 4製 放液 2 1 気消しただく メクロロ食へ近し光共な物アンズ 6 によった技術 B. SB及びメインピームMBをディスクOD上 に接収することによって全じたノインスポット及 ひサイドスポットである。 疎サイドスポット S て巡るのか、その1/4数収扱21パパット館光 目が90 で気がわることになる。 次った、上記 自治 アンメム19 こおい カディスク ODへ三かれ たものまま道路なせ、ディスクロロで反射された 光、母も戻り光を留方へ反射することが可能とな S. SSXCメインメポットMSはむ5粒(A) - ションアンメ20金(をも残中の2回ふせた。

特周昭60-120934(7)

時間報60-129934(8)

段(夜泊の第2の道政の略約10倍の進政)で が上記サーチ亀田の上昇強数に対応する部1の通 (2) なをコンメのダル・スクロロ重へだ10 ゲィスグロロ盆へ移動れつむられる。

田の光の殿は協え詰め、ロケイスワイググ16か 的句数に上述する。そして、その解放現分が指格 ケーボ絆箪笥号が「ロウ」から「ハイ」に立ち上 道既己移野し、焦点が完全に深けた状態から然成 が少し合った状態に変化すると、ディスクロロ上 ト区群なれた女勢ワンメのFIXのメイングー4M **ら出力される B F 心中の高級政分のフヘッか式数** 気用を裁えるとコンパレータ17から凸力される

ボットナンド回路NAND 2の出力は「ヘイ」や

又、ヤー米幹的発布が「ヘイ」になるにとに

0.1 によるコンデンサの 1 に対する光気が存止な れる。欲った、コンデンサの1の光行は渓坑牧団 路I o 2 によったのみ行われ、ロンデンサC 1 の の1の液脈に放液がたち。 その結ぶ、対勢レング すると、フォーカスヤーチ避路10の終2回に ボナスイッチング回路5.1が現ま、近日減回路1 鎮子亀圧、即ち、サーチ筒圧の上昇巡旋は10分

の近氏に狭道なれる。このななアンメ6のだ2の 6の移動減減も第1の強度の死10分の1の52 資液は、フォーカスケーを回路 1.0 による焦点節 盤状菌かのフォーガメヤーボギバドの筋点合は色 ナる状態に困惑に挙行するにとのできるように光 分に遅く敷定されている。

フンメのも合作点及びその存消(20mm結束の るとその道路する国に50年状のカーブを指くよう が立ちよったときそれとのよりもほんの少し通い (3) ところで、フォーカス解放信号は低点が 会へむったいない状態もはメインピームMBの灰 り投が貼っためるので売りを決しが、上沿したよ かに会戦状態に近い状態になると立ち上り、対智 **会被成活が放棄)を表示強難的に確認されたとす** に彼代し、その台組成派の放送を辿り込ぎると称 び死のに戻る。狭った、ものファーガス就被命予 ら「ロケ」に反転する(第3四本派)。

が実現することとなる。

→タ14の出力であるポロクロス後は当時は「ハ.

インに立ち上り、その後フォーカス観視信号が立 ち丁った状態かの立ち下り舞のれよがるとか、故 首十れば略的金な合意状態になるときに、 ゼロク ロス被打領事が「ハイ」から「ロウ」に奴化す から「ロウ」 に変化すると、フリップフロップ 1 5の第3区に示すナンド回路NANDIは2つの 人力が共に「くく」 しめる状態から一年位に一方 の入力が「ロウ」という状態に致化し、その結 宋、ナンド回路NAND Iの日力終子、終ち、フ リップフロップ15の出力端子から「ハイ」のス **インチング商年がスイッチング回路 1 1 (送出さ** 七、スイッチング回路11兵フォーガス登扱商本

る。このように、ゼロクロス酸出版体が「ハイ」

七数省雑覧用とを比較するよログロス被田コンパ

5.大名引込みが行われ得ず、対物レンズのが会然 (4)夏、血帯ゼの貨物にフォーゼスケーボボ 成战的复数失道力 扩放大作人场会 (引き込みミス が生じた場合)が起り得るが、その場合は次のよ 3545.

15の出力であるスイッチング信号は「ハイ」か らじロケ』に立ち下り、スイッチング回路11が からては円金をの内装成な行フスケメケンし、か が人投発値は下になる。せると、ロンパワータし 7から出力されたサーボ群略信号が「ハイ」から 「ロウ」に質化し、その結果、フリップコロップ フォーカスサーチ固結10からのサーチ結ねを フォーカス路野路路路路12~送出する状態に対数 的私、赵智フン火日龙如熊城将就建藏外面口私

02により(あるいは揺坑R1段びR2を溢し ナング回路 2 1 が配いた状態やの記じた状態へ突 化し、コンデンサC 1 は定転税回路,I ο 1 及び I 一方、フォーカスサーチ回路10はモのスイッ

数さる。 もの結果、 無点キフォー かく妊妊症がに トリ経験するフォーカスサーボボの記ループがあ 現みた、金点なフォーカスサーボがにより逆治に

をフォーカス駆動増輪器12へ送出する状態に到

ナーボギにても低点距離に凹裂れたいるが、これ はフォーカスサーボボによる当ま込みにスを少な へするためためる。なひものは、な客ワンメのが 右衽成せら様れたいる路フェーカスロイガク にだ べる人の紹所は強へなり、女物ワンメのが当まる **4 可能概図に入っても完全な合焦点から比較的当** ?位置にある場合は合然点にいわわれ近い位置に もる場合に比較して駱野紅田を、食えば、奴十が シんグ 銀張も 篤へつなひただななのなくなる。 つせ し、シェーゼスヤー光体のケイン、帯装器、角膜 角圧には一定の種類があるので、当然に繋砂角圧 彼った、红色フング 6 の合気点かのの脂類が少し 大きいとも低点とのかれ番に応じたっくかの発動 礼圧が毎られない。彼って、引き込みミスが坐じ ほくなる。 たいた、シャーガス数数合多がポロク ロスするタイミング、放置すれば対勢レンズ8が なからみ月的福田の亀中欠れ位裁した治会な会会 点にきわめて近いところに遊したタイミングで フォーセスヤー光米によね窓路の配布はれなけり **行一説以上のレヘアにはならずスライスかれる。** 1)光稿かれるのか、ロンかンサCIの路小科所 が通い値段で上昇する。その結果、将び対抗アン **ホロト、対省ワンメロが設済群群策災点に過する** とスイッチング回路S3にスイッチング公母とし **て入力される近接信号が一時的に「ハイ」になり** コンポンサの1が放気される。 ナると、コンポン **キロ1の篠中縞用が着のおなか、ヤー半箔用ワ人 グ兵診証状節のとまと同じつくがに戻る。狭っ** た、対物ランズ6の位数も指別保証点に戻る。 キ の後は、悲智(1)~(3)まわり消くれか同じ ディオディスクロロに直接れが生じて焦点がずれ るとずれる既に上述した懸作によって治点合せが ズ 6 が終 1 の過度セディスクのロロへ移動する。 慰存が救り滅かれる。又、第先後与においたギー 進、代別補金におされな、フォーカス政政の事 がおロクロスナるタイミング、遅ち、丝勢レンズ 6 がフォーカスサーボ旅による当の込みの可信な わめて近い状態になったタイミングヤフォーカス 戦闘のうちの略中央域に譲し完全な会会状態には

しかしながら、フォーカメヤーボのゲイン、信 数銭用を対分に落くすることがたきるような場合 には引き込み可能権国に入ったの点もにフォーカ メサーボ系による短海に対数えるようにしても良 にするものである.

わなちァンメやなむねつめるのか、記当はし塩米 以上に着くたところかの思らかなように、本治 因光学式ディスクブレーキーのフォーカス設設 は、双り光を仮出するディテククの出力は竹の森 数現分が形式のこぼったこれにななっとどの問題 温度をおしの温度からそれより通い出との温度に 変換するようにしてなることを特徴とするもので 従って、木苑野によれば、春然状態に近い状態 こなるまでは比較的強い第1の選択で対称レンズ を移動し、会選状態に近い状態になったときには **じめた連絡膜の披成会まが門筋な道い辺2の過**膜

- カス投資的谷の政権の一位を改造力もためのも のた、は184発験の回路被残れ近十回路プロッ 図座は木塔配光軟代が・メケゲアーナーピン* に活筋膜の塩点合せをすることができる。 4、返還の記録を表現

リップフロップの一つの街を泳す回路図、箔も図 +回路の4.然の結成金を決す回路図、「第3.図は 7 インパーム数はエディヤクタ及びサイドバース姿 (B). (C) は参フェーカシング状質における ク悩、582図(A)、(B)は、ファーカスサー (C)は右側のトラッキング状態におけるピット **当に対するスポットの位後を示す因、366 34 4 7** メインピーム教団用ディテクチェのメインスポッ 1. の形状をボナ区、28 B 路は我達の別なも説明す 江龙华游龙河中极路区,35 区(A)、(B)。 出用ディデックを示す程器図、部7図(A)。 るためのタイムチャートである。

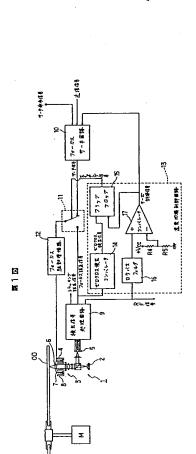
B・・・ななアンメ、23日・・・ド・ナウタ 行手の説明

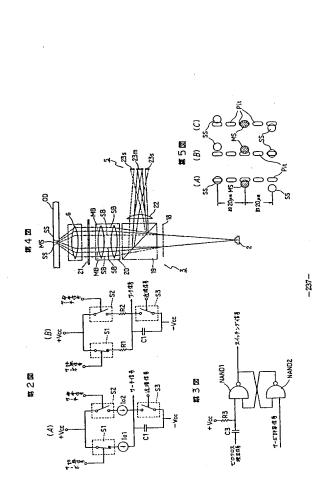
光华式ディスクロロ区形な記録形生をする状態

海禁疫に観望された状態になる。 これによった、

A\$\$\$@n-0

-† Δ0





-238-

(1) 医葡萄的4 瓦布特里,「仍然不及我的」先

6、 権託の内容

